BULLETIN du MUSÉUM NATIONAL d'HISTOIRE NATURELLE

PUBLICATION BIMESTRIELLE

zoologie

288

N° 411 SEPTEMBRE-OCTOBRE 1976

BULLETIN
du
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

57, rue Cuvier, 75005 Paris

Le *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, revue bimestrielle, paraît depuis 1895 et publie des travaux originaux relatifs aux diverses branches de la Science.

Les tomes 1 à 34 (1895-1928), constituant la 1re série, et les tomes 35 à 42 (1929-1970), constituant la 2e série, étaient formés de fascicules regroupant des articles divers.

A partir de 1971, le *Bulletin* 3e série est divisé en six sections (Zoologie — Botanique — Sciences de la Terre — Sciences de l'Homme — Sciences physico-chimiques — Écoloogi générale) et les articles paraissent, en principe, par fascicules séparés.

S'adresser :

— pour les **échanges**, à la Bibliothèque centrale du Muséum national d'Histoire naturelle, 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 9062-62) ;

— pour les **abonnements** et les **achats au numéro**, à la Librairie du Muséum, 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 17591-12 — Crédit Lyonnais, agence Y-425) ;

— pour tout ce qui concerne la **rédaction**, au Secrétariat du *Bulletin*, 57, rue Cuvier, 75005 Paris.

Abonnements pour l'année 1976

ABONNEMENT GÉNÉRAL : France, 530 F ; Étranger, 580 F.
ZOOLOGIE : France, 410 F ; Étranger, 450 F.
SCIENCES DE LA TERRE : France, 110 F ; Étranger, 120 F.
BOTANIQUE : France, 80 F ; Étranger, 90 F.
ÉCOLOGIE GÉNÉRALE : France, 70 F ; Étranger, 80 F.
SCIENCES PHYSICO-CHIMIQUES : France, 25 F ; Étranger, 30 F.

International Standard Serial Number (ISSN) : 0027-4070.

BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
3e série, nº 411, septembre-octobre 1976, Zoologie 288

Les Orphnidae de Madagascar
Insecta Coleoptera Scarabaeoidea

par Renaud Paulian *

Résumé. — La révision des matériaux d'Orphnidae malgaches du Muséum a permis de reconnaître, dans les quatre genres connus, neuf espèces nouvelles et de préciser les caractères des espèces connues. La faune malgache s'avère donc riche en Orphnides et montre un endémisme absolu.

Abstract. — A revision of the material of Orphnidae in the Paris Museum has brought to light nine new species belonging to three of the four genera known from Madagascar. A high level of speciation is noted in the genus *Triodontus* and all malagasy species are endemics.

Cette famille réunit des espèces de Scarabaeoidea Laparostieti, à pièces buccales visibles d'au-dessus, non recouvertes par le clypéus, et à mandibules fortement sclérifiées.

Dans ce groupe, elle est caractérisée par des antennes de dix articles, le corps de taille faible à moyenne, ovalaire, glabre et luisant en dessus.

Élytres striés, les stries plus ou moins régulières. Pygidium caché, non visible d'au-dessus. Les hanches postérieures portent, sur leur extrémité postérieure à la face interne, des rides stridulatoires serrées dessinant une aire bien délimitée.

Le dimorphisme sexuel est souvent très accusé, portant sur la tête et le pronotum mais aussi parfois sur l'armature des tibias antérieurs et sur la forme des mandibules.

L'édéage comprend un tambour allongé, largement ouvert ventralement, suivi de deux paramères simples ou complexes, parfois accompagnés d'une paire de paramères ventraux. Le sac interne renferme des plaques sclérifiées, variables selon les genres.

La biologie des Orphnidae est inconnue et la plupart des exemplaires connus ont été capturés aux lumières, généralement pendant la saison des pluies. Le genre *Hybalus* (du bassin méditerranéen) est cependant connu pour attaquer, à l'état larvaire, la Canne à sucre. Découverte en Sicile (P. Palma, *Boll. R. Labor. Ent. agr. Portici*, 1938, 1 : 329-339, fig.) cette activité des *Hybalus* a été retrouvée récemment au Maroc.

A Madagascar, j'ai signalé les dégâts causés aux pommes de terre à Ambatolampy, sur les hauts plateaux, par *Triodontus nitidulus* (Guér.) (*Natur. malg.*, 1953, 5 : 109). Des galeries étaient creusées dans les tubercules par les *Triodontus*, chaque galerie renfermant un couple.

Malheureusement, les larves observées par Palma n'ont été ni décrites, ni conservées et je n'ai pu réussir l'élevage de *T. nitidulus*, de telle sorte que les formes larvaires de la famille sont encore inconnues.

* *Rectorat de l'Académie de Bordeaux, 29, cours d'Albret, 33060 Bordeaux — cédex 01.*

Répandue et diversifiée en Afrique tropicale et dans les îles du golfe de Guinée, la famille n'est représentée en Asie tropicale que par quelques espèces continentales du genre *Orphnus* ; en Amérique tropicale existent deux genres endémiques, assez peu riches en espèces semble-t-il. Dans la région méditerranéenne, on rencontre trois genres, un endogée dans les Balkans, un du Turkestan et le troisième, assez riche en espèces, en Afrique du Nord, en Espagne, en Sicile et en Grèce. La faune malgache avec ses quatre genres et ses vingt espèces fait donc figure de faune riche. Elle est d'autre part très isolée par les caractères particuliers de l'édéage des *Triodontus* et par la seulpture des *Pseudorphnus*. La répartition des trois espèces de *Sissantobius* (Madagascar, provenance certaine, et Afrique de l'Ouest, d'où le genre n'a jamais été retrouvé) est assez surprenante. Il serait très souhaitable que l'on puisse disposer de nouvelles captures de *Sissantobius mandibularis* (Lansberge).

Clef des genres malgaches d'Orphnidae

1. Tibias antérieurs avec deux dents apicales externes, longuement séparées d'une petite dent basale .... 3. *Pseudorphnus*.
— Tibias antérieurs avec trois dents externes 2
2. Dent apicale externe des tibias antérieurs dirigée vers l'avant dans l'axe du tibia 3
— Dent apicale externe des tibias antérieurs dirigée vers l'extérieur comme les deux autres dents .... 4. *Triodontus*
3. Mandibules ♂ dissymétriques, la droite hypertrophiée et falciforme. Dessus du corps lisse et luisant .... 2. *Sissantobius*
— Mandibules ♂ symétriques, en courbe régulière en dehors. Dessus du corps à nette ponctuation. .... 1. *Orphnus* [1]

Genre **ORPHNUS** M'Leay

Orphnus Mac Leay, 1819, *Horae Ent.*, **1** : 119. (Espèce-type du genre : *Orphnus Macleayi* Cast., 1832.)
Orphnus Mac Leay ; Westwood, 1846, *Trans. R. ent. Soc. Lond.* : 175.
Orphnus Mac Leay ; Lacordaire, 1856, Gen. Col., **3** : 129.
Orphnus Mac Leay ; Arrow, 1904, *Trans. R. ent. Soc. Lond.* : 724.
Orphnus Mac Leay ; Paulian, 1948, *Annls Soc. ent. F.*, **117** : 3.

Taille faible à moyenne.

Clypéus arrondi en avant, relevé ; joues petites et bien marquées.

Mandibules régulièrement arrondies sur le bord externe.

Pronotum à angles postérieurs arrondis : prosternum saillant au bord antérieur. Tibias antérieurs tridentés en dehors.

Élytres à stries généralement bien marquées et assez régulières.

Édéage simple, une seule paire de paramères, plus ou moins allongés, élargis ou arrondis à l'apex.

Répartition géographique : Genre indo-africain ; une seule espèce malgache de position incertaine.

1. Le tableau ne s'applique qu'au seul *Orphnus clementi* Petr., et ne convient pas aux *Orphnus* africains et asiatiques qui prendraient place à côté de *Triodontus* et en diffèrent par la forme de l'armature thoracique du mâle et par la simplicité de l'édéage doté d'une seule paire de paramères.

1. **Orphnus (Parorphnus) clementi** Petrovitz
(Fig. 1 et 2)

Orphnus (*Parorphnus*) *clementi* Petrovitz, 1971, *Revue Zool. afr.*, **84** : 21, fig.
(Type : 1 ♂, Ivoloina, *Clément*, coll. R. Petrovitz.)

Long. : 9,8 mm. Corps très peu convexe, ovoïde, luisant, tête et thorax brun sombre ; élytres, pattes et ciliation brun rougeâtre plus clair.

Bord antérieur du clypéus fortement recourbé, pas échancré sur les côtés, avec quelques crénulations écartées ; angles latéraux recourbés et arrondis ; une plaque en triangle équilatéral dressée et un peu courbée vers l'arrière, naissant du milieu du bord antérieur, sa base étirée jusque vers le milieu de la tête ; surface de la tête faiblement concave et à très fine ponctuation éparse.

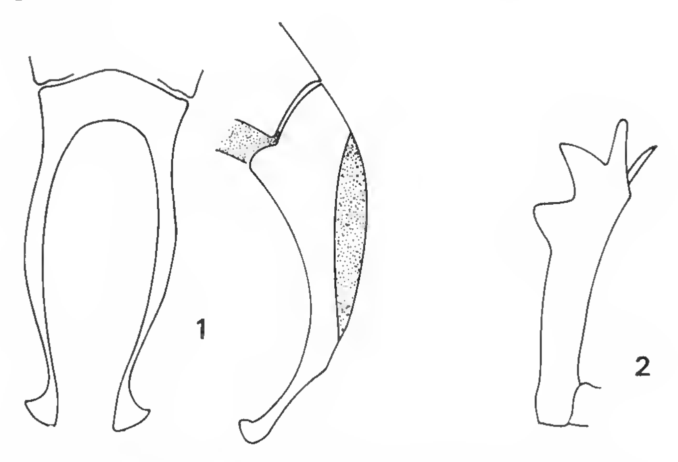


Fig. 1 et 2. — *Orphnus clementi* Petrov. : 1, édéage en vue dorsale et de profil ; 2, tibia antérieur (d'après Petrovitz).

Pronotum à côtés arrondis, denticulés ; bord antérieur en large bourrelet et rebord basal fin et vif ; disque avec, sur le tiers antérieur et partant du bord antérieur, une dépression arrondie, limitée en arrière par deux tubercules hauts mais obtus, écartés ; la dépression se prolonge entre ces tubercules jusque vers le milieu de la longueur du pronotum ; tous ces reliefs mal définis. A un très fort grossissement, la surface du pronotum montre une ponctuation microscopique et un fond à fine chagrination en vagues.

Milieu de l'écusson avec quelques points isolés sur une surface un peu inégale.

Rebord basal des élytres denticulé ; interstrie juxtasutural très convexe, avec des points isolés le long de la suture ; strie juxtasuturale forte, ponctuée. Disque avec deux bandes chagrinées, mates, imponctuées, plates, atteignant le calus antéapical lisse ; entre ces bandes, ponctuation moyenne, ocellée, peu dense et irrégulière ; surfaces apicales un peu inégales, chagrinées et ponctuées.

Saillie prosternale triangulaire et à peine aplatie. Tibias antérieurs en courbe molle en dedans, presque parallèles sur les deux tiers de leur longueur, avec trois dents externes,

les deux premières normalement triangulaires, l'apicale petite, grêle et dirigée droit vers l'avant ; éperon articulé présent, inséré entre la première et la seconde dent. Éperon terminal supérieur des tibias postérieurs dépassant le second article des tarses (d'après PETROVITZ).

MADAGASCAR EST : Tamatave, station agricole de l'Ivoloina.

N'ayant pas vu cette espèce, nous la maintenons dans le genre *Orphnus* où l'a placé, avec doute, son inventeur. Mais il est manifeste qu'elle n'appartient pas à ce genre (de par la forme des tibias antérieurs entre autres et de par les proportions de l'édéage).

Elle est bien distincte des *Sissantobius* (dont la rapproche la forme des tibias antérieurs) par les variants sexuels ; elle diffère des *Triodontus* par la forme simple de l'édéage, qui ne peut se rapprocher que des *Pseudorphnus*, dont elle diffère par les tibias et par la sculpture. J'ai tendance à y voir le représentant d'un genre endémique à Madagascar et nouveau.

Genre **SISSANTOBIUS** Ritsema, 1888

Drepanognathus Lansberge, 1886, *Notes Leyden Mus.*, **8** : 92 (préocc.).
Sissantobius Ritsema, 1888, *Tijdschr. Ent.*, **31** : 217.
Sissantobius Ritsema ; ARROW, 1904, *Trans. R. ent. Soc. Lond.* : 724.
Sissantobius Ritsema ; PAULIAN, 1937, *Bull. Acad. malgache*, (n.s.), **19** : 12. Espèce-type du genre : *Drepanognathus mandibularis* Lansberge, 1886.

Corps de taille faible, allongé, peu convexe, luisant, glabre, sauf quelques fortes soies dressées.

Tête transverse, à bord antérieur peu saillant et concave vers l'avant ; yeux entiers, sans joues ni canthus.

Pronotum inerme et simple ; angles antérieurs marqués mais peu saillants ; angles postérieurs droits à sommet vif, base saillante en courbe faible en arrière, entièrement et fortement rebordée. Prosternum à faible mentonnière en avant, sans saillie verticale vers le bas. De fortes soies dressées sur les côtés (une sur chaque angle, une derrière l'angle antérieur et une au milieu du côté).

Tibias antérieurs à trois fortes dents marginales externes, la dent apicale dirigée presque dans le prolongement du tibia : éperon terminal grand ; tarses longs, assez grêles.

Écusson en triangle à sommet obtus et côtés subparallèles.

Élytres en ovale allongé, à épaules saillantes vers l'avant, disque déprimé le long de la suture ; stries, sauf la suturale, à peine marquées.

Tibias postérieurs courts, égaux au premier article des tarses postérieurs, lui-même subégal au reste du tarse, article V plus court que les deux précédents réunis ; éperon terminal supérieur très long et sinué, égal aux deux premiers articles réunis.

♀ : Mandibules symétriques, à bord externe en courbe régulière.

♂ : Mandibules dissymétriques, la gauche à bord externe arqué et bord interne avec une très forte dent médiane ; la droite beaucoup plus longue, falciforme, parfois dentée en dedans.

Édéage simple, le tambour très long, deux paramères courts, arqués, à sommet obtus ;

sac interne pourvu d'une série de treize petits sclérites arrondis armés chacun d'une épine plus ou moins forte.

Répartition géographique : Deux espèces malgaches et une espèce d'Afrique tropicale, jamais retrouvée depuis sa description.

Tableau des espèces

1. Mandibule droite du ♂ inerme en dedans................................ 2. *falcifer*
— Mandibule droite du ♂ fortement dentée en dedans au tiers apical....... 1. *falculoides*

1. **Sissantobius falculoides** n. sp.
(Fig. 3)

Holotype ♂, allotype ♀ et quatre paratypes : Madagascar Ouest : Antsalova, Antsingy. R.N.I., 9-I-1975 (*A. Peyrieras*), Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.

Long. : 4,5 à 5 mm. Corps en ovale allongé, plat, brun noir très luisant.

Tous les caractères de *S. falcifer* (Lansb.), en diffère par la forme des mandibules du ♂ : mandibule droite en longue lame de faux, fortement dentée en dedans au tiers apical ; mandibule gauche avec une forte saillie interne en lame rectangulaire.

La série typique est seule connue.

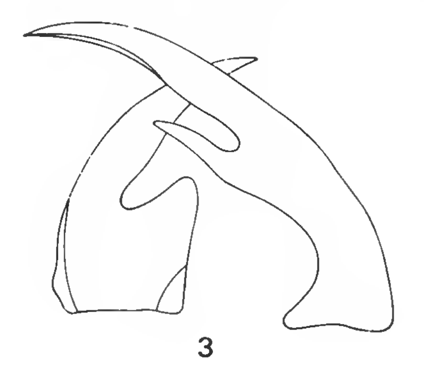


Fig. 3. — *Sissantobius falculoides* n. sp., mandibules, ♂.

2. **Sissantobius falcifer** (Lansberge)
(Fig. 4 à 9)

Drepanognathus falcifer Lansberge, 1886, *Notes Leyden Mus.* **8** : 92. (Type : Madagascar, coll. R. Oberthür.)
Sissantobius falcifer Lansberge ; Paulian, 1937, *Bull. Acad. malgache*, (n.s.), **19** : 12.

Long. : 4,5 à 6,5 mm. Corps ovalaire, lisse, très luisant, brun noir à rougeâtre.

Pronotum et élytres à ponctuation très fine et très éparse ; téguments à fond lisse ;

quelques points plus gros dans la dépression des élytres le long de la suture ; élytres à stries très fines, la suturale très marquée, une strie discale bien visible, les autres effacées.

♀ : Tête finement ponctuée.

♂ : Tête lisse. Mandibule droite en lourde lame de faux simple ; mandibule gauche avec une saillie interne en dent aiguë.

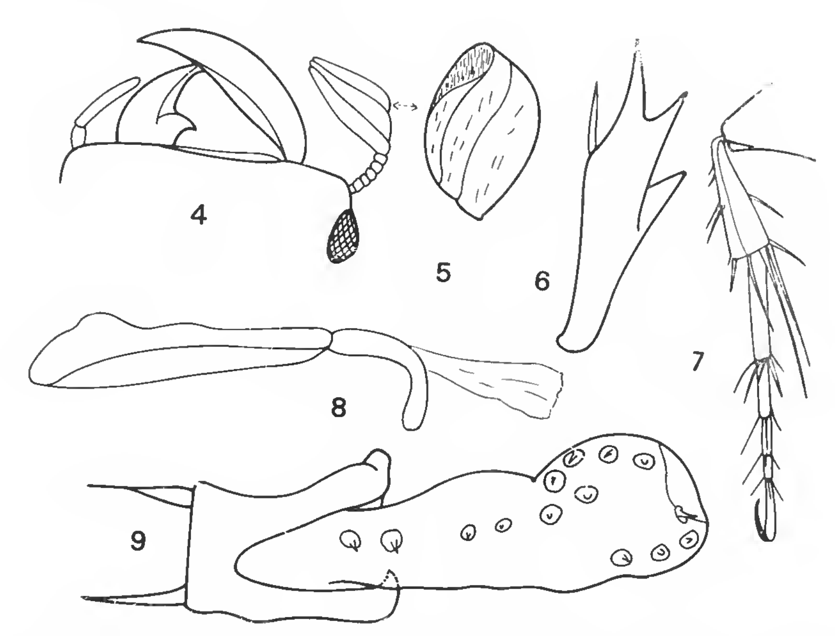


Fig. 4 à 9. — *Sissantobius falcifer* (Lansb.), ♂ : 4, mandibules et bord antérieur de la tête ; 5, massue antennaire ; 6, tibia antérieur ; 7, tibia et tarse postérieurs ; 8, édéage de profil ; 9, apex de l'édéage en vue dorsale et armature du sac interne.

Madagascar Centre : La Mandraka (*J. Vadon*, *A. Peyrieras*). — Est du lac de Mantasoa, forêt d'Ambohiboatavo, 1 340 m, III-1973 (*A. Peyrieras*).

Madagascar Est : Périnet, XI-1972 (*A. Peyrieras*). — Forêt Tanala (*Alluaud*, 1901). — Andringitra. — Massif de l'Andohahelo au sud des chaînes anosyennes, sud-ouest du Trafonaomby, 1 770-1 950 m, V-1972 (*A. Peyrieras*) ; — forêt d'Andranomangara, 1 750 m, 20/25-I-1974 (*A. Peyrieras*).

Le type, qui devrait être dans la collection R. Oberthür, n'a pas été retrouvé.

Genre **PSEUDORPHNUS** Benderitter, 1913

Pseudorphnus Benderitter, *Bull. Soc. ent. F.*, 1913 : 84. (Espèce-type du genre : *Orphnus coquereli* Fairmaire, 1878.)

Genre endémique de Madagascar.

Corps de taille moyenne à assez forte, noir luisant, pronotum à grossière ponctuation au moins sur les côtés.

Tête à clypéus arrondi en avant, joues petites et bien distinctes, canthus oculaire incomplet. Mandibules symétriques, à bord externe en courbe régulière, à pointe vive. Antennes de dix articles.

Pronotum à prosternum en saillie en forme de languette en avant.

Angles postérieurs arrondis, largement tronqués.

Tibias antérieurs triangulaires, à troncature apicale oblique, avec un éperon terminal antérieur, deux très fortes dents apicales externes et une petite dent externe subbasale. Tarses longs et grêles.

Élytres en ovale large, les interstries impairs étroits et bombés, les pairs bien plus larges et moins bombés, stries ponctuées, interstries très finement chagrinés et pointillés.

Tibias des paires postérieures larges, triangulaires ; carènes externes avec de fortes épines ; troncature apicale droite ; éperons terminaux très longs, sinués, le supérieur un peu plus long que les deux premiers articles des tarses ; ceux-ci grêles et longs, le premier un peu claviforme ; griffes fines.

♂ : Clypéus avec une lame dressée, arrondie au sommet.

Pronotum avec une dépression longitudinale discale, flanquée sur les côtés d'une lame dressée, formant un grand angle supérieur et un petit angle inférieur.

Édéage long et grêle ; deux paramères grêles, recourbés en crochet à l'extrémité.

Ce genre comprend trois espèces malgaches connues.

Tableau des espèces

1. Élytres à grosse ponctuation fovéiforme assez serrée, disposée en lignes longitudinales et donnant une surface irrégulièrement bosselée .... 1. *olsoufieffi*
— Élytres à stries marquées 2
2. Stries élytrales assez fines, à points peu marqués ; interstries pairs planes. Long. : 6 à 9 mm. .... 2. *coquereli*
— Stries élytrales fortes, à points forts et serrés ; interstries pairs convexes. Long. : 11 mm. .... 3. *hiboni*

1. **Pseudorphnus olsoufieffi** n. sp.
(Fig. 14, 15)

Holotype ♂ : Madagascar Centre : Antsianaka et lac Alaotra, 2e trim. 1889, *Perrot frères* (coll. R. Oberthür, Muséum national d'Histoire naturelle de Paris).

Long. : 10,5 mm. Corps en ovale allongé, brun rougeâtre peu luisant.

Diffère de *C. coquereli* (Fairm.) par le corps plus allongé ; les impressions longitudinales des côtés du pronotum plus fines, plus nombreuses et plus serrées ; les lames latérales bordant la dépression discale du pronotum simplement triangulaires ; les élytres à grosse ponctuation fovéiforme assez serrée, disposée en lignes longitudinales et donnant une surface irrégulièrement bosselée.

L'édéage est nettement distinct.

Le type seul est connu. Il est proche d'un exemplaire mutilé, sans provenance précise, portant une étiquette *ex typis* et, de la main d'Olsoufieff, l'indication *Orphnomorphus nanus* n. sp. Ce dernier est plus grand, plus allongé et à lame prothoracique à peine indiquée.

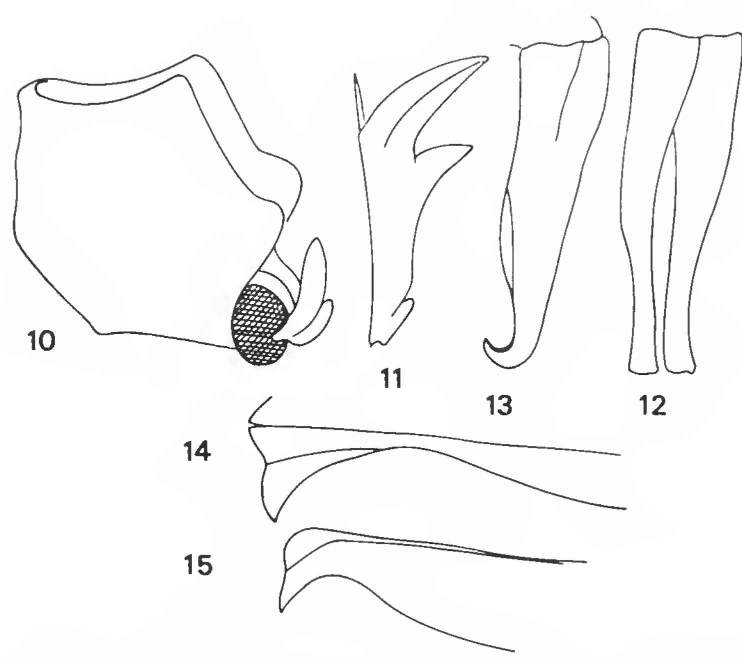


Fig. 10 à 15. — *Pseudorphnus* : 10, *P. coquereli* Fairm., pronotum et tête, ♂, de profil ; 11, *id.*, tibia antérieur ; 12, *id.* édéage, vue dorsale ; 13, *id.*, valve droite de profil ; 14, *P. olsoufieffi* n. sp., apex de l'édéage, valve gauche, de dos ; 15, *id.*, apex de l'édéage, valve droite, de profil.

2. **Pseudorphnus coquereli** (Fairmaire) (Fig. 10 à 13)

Orphnus coquereli Fairmaire, 1878, *Annls Soc. ent. Fr.*, (4) **8** : 784. (Type Nosy Bé, Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.)
Pseudorphnus coquereli Fairmaire ; Paulian, 1937, *Bull. Acad. malgache*, (n.s.), **19** : 14.

Long. : 6,5-9 mm. Corps court, large, noir luisant.

Tête à bord antérieur saillant en courbe plate en avant, les côtés dirigés un peu obliquement en arrière, puis arrondis et dirigés droit vers l'arrière, formant un angle avec les joues, petites et obliques.

Pronotum à angles antérieurs vifs et saillants.

Écusson en ovale un peu allongé, à sommet arrondi ; déprimé, avec une carène longitudinale médiane, la dépression rugueuse.

Élytres en ovoïde large ; interstries impairs convexes et étroits ; interstries pairs très larges et sensiblement plans ; stries médiocres à points écartés et irréguliers.

♂ : Tête lisse, sauf les côtés, à la base de la lame dressée, à points moyens et serrés ; lame clypéale transverse très large, peu élevée, arrondie au sommet, concave sur sa face antérieure.

Pronotum à disque lisse et déprimé, la dépression très concave, limitée de chaque côté par une lame dressée, formant un angle postérieur très marqué et un angle antérieur plus petit ; le bord supérieur de cette lame est échancré en courbe très plate ; cavité discale arrondie en arrière. Côtés à denses impressions longitudinales un peu obliques, fortes, suivies, sur l'arrière des côtés, de points grossiers et serrés.

♀ : Tête plane, avec une trace de callosité sur l'emplacement de la lame du mâle, et deux vagues callosités sur l'arrière du vertex. Toute la tête à dense et forte ponctuation grossière.

Pronotum convexe, le disque avec une étroite bande longitudinale lisse, interrompue avant le bord antérieur, flanquée de gros points assez peu serrés qui occupent aussi le bord antérieur au milieu ; côtés à même sculpture que chez le mâle.

Madagascar Sambirano : Sambirano (ex Staudinger). — Nosy Bé (*H. Perron*, 1885). — Nosy Mitsio, 13/14-I-1960 (*R. Paulian*).

Madagascar Ouest : Analalava, Maromandia (*R. Decazy*, 1923). Majunga (*Ch. Alluaud*, 1897). — Maevatanana, Ste Marie de Madagascar.

Madagascar Est : Vohémar, XII-1936 (*J. Vadon*). — Antalaha, Andranovolo, XII-1932 (*J. Vadon*). — Sambava, massif du Marojejy, II-1974 (*A. Peyrieras*). — Maroantsetra, Ambodivoangy, I-1946 (*J. Vadon*) ; Nandihizina, XII-1937 (*J. Vadon*). — Antanambe, sud de la baie d'Antongil (*A. Mocquerys*). — Fénérive (*F. Génot*, 1904). — Vohilava, 60 m alt. sur le Faraony, (*R. Catala*, 1934). — Mananjary.

Madagascar Centre : Mandritsara, XI-1935 (*J. Vadon*). — Antsianaka et lac Alaotra (*frères Perrot*).

3. **Pseudorphnus hiboni** R. Paulian
(Fig. 16)

Pseudorphnus hiboni R. Paulian, *Revue fr. Ent.*, 1959, **26** : 143. (Type : Fort Dauphin, Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.)

Long. : 13 mm. Corps court et large, bombé, noir luisant. Tête à bord antérieur en courbe régulière, clypéus et front lisses ; vertex très bombé, à points transverses, assez gros, assez serrés, sur une bande postérieure.

Pronotum transverse, à angles antérieurs vifs, rebord entier ; disque lisse, marqué seulement en avant d'une profonde impression arrondie en arrière, à gros points ronds, écartés, en avant, le bord de l'impression à points fins épars. Côtés du pronotum à denses impressions longitudinales, arquées, laissant un calus latéral lisse.

Écusson arrondi en arrière, allongé, à dense sculpture rugueuse.

Élytres à interstries impairs bien plus larges que les pairs, tous convexes et à points fins épars ; stries fortes, à très gros points transverses entamant les intervalles ; calus apical très développé et lisse.

Pygidium à très fort bourrelet apical.

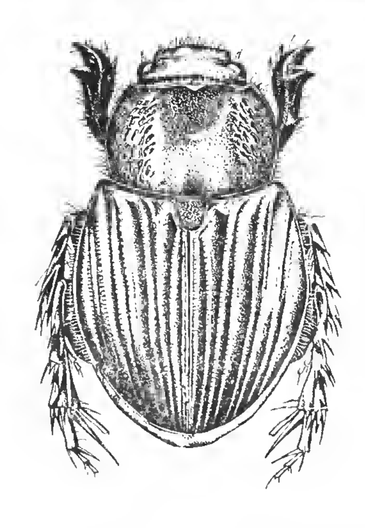


FIG. 16. — *Pseudorphnus hiboni* R. Paul.

Tibias antérieurs avec deux fortes dents distales et une plus petite dent très proximale.

Prosternum avec une forte saillie verticale au bord antérieur.

Métasternum lisse, avec un fin sillon longitudinal médian et une faible impression transverse médiane rugueuse.

Dernier sternite abdominal très long et lisse ; les précédents très courts, à denses impressions sétigères.

MADAGASCAR SUD-EST : Fort Dauphin (*P. Hibon*, 1943).

L'exemplaire unique est peut-être un mâle, mais vu son état je n'ai pas voulu le disséquer.

Genre **TRIODONTUS** Westwood

Triodontus Westwood, 1846, *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, **4** : 172.
Triodentus (*err.*) Westwood ; PAULIAN, 1937, *Bull. Acad. malgache*, (n.s.), **19** : 13.
Orphnidius Benderitter, 1914, *Bull. Soc. ent. Fr.* : 83. (Espèce-type du genre *Orphnus nitidulus* Guérin.)
Orphnidius Benderitter ; PAULIAN, 1937, *Bull. Acad. malgache*, (n.s.), **19** : 13.

Espèce-type du genre : *Orphnus nitidulus* Guérin, 1844.

Corps de taille faible à forte, plus ou moins convexe, en ovale plus ou moins allongé, dessus brillant, de brun rougeâtre à noir.

Tête à clypéus relevé en courbe en avant ; joues petites mais visibles, prolongeant le côté du clypéus par un canthus assez court.

Pronotum à angles antérieurs saillants et aigus. Angles postérieurs droits mais émoussés,

les côtés sinués derrière ces angles. Prosternum en mentonnière convexe, avec une carène longitudinale médiane. Tibias antérieurs avec trois fortes dents externes dirigées vers l'extérieur et occupant la moitié apicale.

Écusson petit, largement arrondi en arrière.

Élytres ovales à stries fines, et intervalles plus ou moins égaux, surface sans forte ponctuation.

Tibias postérieurs de la longueur des tarses postérieurs ; deux carènes externes garnies de longues épines : troncature apicale sinuée.

Éperons terminaux sinués, le supérieur plus long que le premier article des tarses, mais plus court que le second.

♀ : Tête et thorax inermes. Tibias antérieurs avec un fort éperon terminal interne et de fortes soies épineuses sur la troncature apicale.

♂ : Tête avec une lame ou une corne dressée. Pronotum plus ou moins rétus en avant, le haut de la déclivité antérieure variablement tuberculé ou échancré.

Tibias antérieurs avec trois fortes soies épineuses sur la troncature apicale.

Édéage assez court et massif, deux paramères dorsaux compliqués, lobés ; deux paramères ventraux en lames complexes, perpendiculaires au plan général des paramères dorsaux et situés en dedans de ceux-ci.

Sac interne avec de fortes pièces sclérifiées à la base.

Répartition géographique : genre endémique de Madagascar, assez diversifié dans les diverses régions de l'île.

Clef des espèces de *Triodontus*, ♂ [1]

1 (6) Saillie médiane du pronotum trituberculée en avant.
2 (3) Taille forte : 9 mm .... 7. *hova*
3 (2) Taille faible : 6,5 à 7 mm.
4 (5) Corps allongé .... 11. *occidentalis*, 12. *nitidulus*
5 (4) Corps court et large .... 14. *modestus*
6 (1) Saillie médiane du pronotum au plus bituberculée en avant.
7 (10) Pronotum simplement un peu rétus et bituberculé en avant.
8 (9) Tête avec une courte lame dressée, conique .... 8. *nigritus*
9 (8) Tête avec un très faible tubercule conique .... 9. *maroantsetrae*, 19. *perrotorum*
10 (7) Pronotum avec une très nette saillie médiane.
11 (14) Saillie médiane sans sillon longitudinal médian.
12 (13) Taille très forte : 14 mm .... 6. *vadoni*
13 (12) Taille faible : 6,5 à 7 mm .... 13. *bicavatus*
14 (11) Saillie médiane avec un sillon longitudinal médian.
15 (18) Saillie médiane très étroite, le sillon longitudinal médian atteignant la base et de largeur faible et constante.
16 (17) Excavations latérales de la saillie médiane atteignant presque la base.... 1. *itremoi*
17 (16) Excavations latérales de la saillie médiane ne dépassant pas, vers l'arrière le tiers basal. 5. *alticola*

1. Il ne nous a pas été possible de trouver des caractères assez constants et marqués pour séparer les *Triodontus* ♀ ; dans plusieurs cas, la séparation entre espèces est basée sur les genitalias car les différences dans les variants sexuels mâles pourraient être considérés comme relevant de l'allométrie de taille à l'intérieur d'une entité spécifique étendue ; les caractères des génitalias paraissent cependant trop tranchés pour que l'on puisse retenir cette interprétation.

18 (15) Saillie médiane large.
19 (20) Sillon longitudinal médian en très large fossette.................... 2. *copridoides*
20 (19) Sillon longitudinal médian rétréci dans sa partie postérieure.
21 (22) Corps allongé.. 4. *hildebrandti*
22 (21) Corps plus large.. 3. *owas*

En se fondant sur les génitalias on peut distinguer :

a) des espèees à lame dorsale eourte et large, éehanerée profondément en dehors peu avant l'apex, eelui-ei formant une languette en général assez étroite ; parmi eelles-ei eertaines ont la partie basale de la lame dorsale sinuée sur le bord externe : *modestus*, *nitidulus* ; d'autres ont la partie basale arrondie en dehors : *occidentalis*, *bicavatus* ;

b) des espèees à lame dorsale eourte et large, horizontale, avee une éehanerure latérale étroite délimitant un large lobe apieal arrondi : *owas*, *copridoides*, *itremoi* ;

c) des espèees à lame dorsale longue et simple à l'apex : *alticola*, *maroantsetrae*, *hova*, *nigritus* ;

d) des espèees à lame dorsale longue, en eroehet à l'apex : *vadoni*, *perrotorum* ;

e) une espèee à lame dorsale eourte, en eroehet à l'apex : *hildebrandti*.

1. **Triodontus itremoi** n. sp.
(Fig. 18, 24, 25)

Type : 1 ♂. Madagasear Centre, massif de l'Itremo, II-1974 (*A. Peyrieras*), coll. Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.

Paratypes : 3 ♂ et 6 ♀ de même provenanee.

Long. : 13 à 13,5 mm. Corps noir, très brillant, pas très eonvexe, ni très large ; pubeseenee brun noir.

Clypéus à bord antérieur en eourbe régulière peu aeeusée, régulièrement prolongée par les joues très petites.

Pronotum à base rebordée, garnie de pores sétigères serrés, angles postérieurs sinués sur la troneature, eôtés relevés, en eourbe régulière avant les angles antérieurs qui sont saillants mais à sommet effaeé.

Éeusson avee quelques points éeartés dans la région eentrale.

Élytres à base marquée par un sillon transverse allant de la suture au ealus huméral et ponetué. Surfaee imponetuée, stries régulières, fines, à peine indiquées.

Pygidium à points faibles et un peu serrés.

Dernier sternite abdominal ponetué sur les eôtés, à points fins et serrés, lisse au milieu ; les autres sternites avee, sur les eôtés, une rangée de points forts et sétigères : pas de fossette sternale au dernier segment abdominal.

♂ : Tête avec une longue et haute eorne droite, à peine un peu erénelée sur la faee postérieure, avee quelques points sur la faee antérieure.

Pronotum imponetué, fortement rétus sur la moitié antérieure ; la partie rétuse limitée par une eallosité médiane étroite et haute, à eontour sinué en arrière de l'angle antérieur, ereusée d'un profond sillon étroit, atteignant presque la base ; disque ereusé, de ehaque eôté de la saillie d'une forte eavité atteignant presque la base en arrière, flanquée en dehors d'une lame épaisse à bord supérieur sinué.

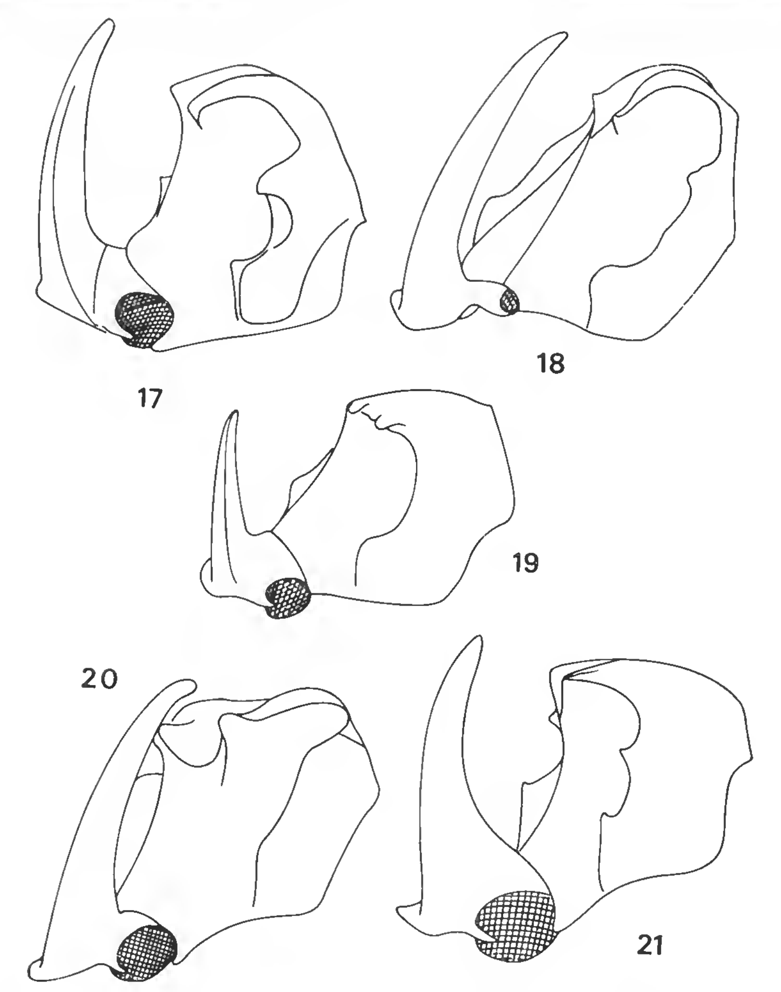


Fig. 17 à 21. — *Triodontus*, avant-corps, ♂, (trois quarts) : 17, *T. owas* (Westrw.) ; 18, *T. itremoi* n. sp. ; 19, *T. hova* (Fairm.) ; 20, *T. copridoides* n. sp. ; 21, *T. hildebrandti* (Fairm.).

♀ : Clypéus ogival ; tête à dense et fine ponctuation rugueuse. Pronotum régulièrement convexe.

Madagascar Centre : Massif de l'Itremo.

Madagascar Ouest : Tsiroanomandidy, Bongolava, 1 300 m, XII-1974 (*A. Peyrieras*). Cette localité correspond aux « Pentes Occidentales » de Perrier de la Bâthie et se rattache plus au Centre qu'à l'Ouest.

2. **Triodontus copridoides** n. sp.
(Fig. 20, 26, 27)

Type : 1 ♂. Madagascar (*Cowan*) coll. R. Oberthür, coll. Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.

Long. : 15 mm. Corps convexe allongé, luisant.

Tête lisse ; clypéus arrondi en avant en courbe continue ; joues petites, détachées, débordant un peu les yeux ; front avec une très haute corne dressée, obtuse au sommet.

Pronotum lisse, sauf quelques rares points sur les angles antérieurs ; base rebordée et marquée de fines rides transverses plus longues vers les côtés ; angles postérieurs sinués. Disque rétus au niveau du milieu de la longueur, la déclivité antérieure simple, prolongée vers l'arrière, de chaque côté de la saillie médiane, par une dépression arrondie ; celle-ci limitée en dehors par un relief longitudinal légèrement oblique, excavé au sommet ; saillie médiane haute, profondément déprimée sur le dessus, la dépression limitée de chaque côté par une saillie anguleuse, la dépression discale s'arrêtant, en arrière, en ligne avec les deux dépressions latérales.

Écusson à fins points serrés sur le centre.

Élytres à stries nettes, fines, ponctuées ; interstries à peine convexes, les impairs un peu plus larges que les pairs ; surface très finement chagrinée, et à microscopiques points épars. Base nettement rebordée et crénelée à l'intérieur du rebord.

Dernier sternite abdominal avec une fossette médiane.

Madagascar Centre : sans doute Fianarantsoa, forêt de Tsarafidy station principale de collecte de Dean Cowan.

Je rattache à cette espèce un second mâle, un peu plus grand (18 mm) à corps proportionnellement plus large et corne frontale plus longue, portant la mention « *Orphnus owas* Westw. Mad. » ex coll. Quedenfeldt.

Malgré la grande différence constatée dans la forme du thorax mâle entre *T. owas* Westw., et *T. copridoides* n. sp., les génitalias des deux formes sont très voisins. Le fait est d'autant plus remarquable que les génitalias de *T. hildebrandti* Fairm., espèce beaucoup plus proche extérieurement de *T. owas* Westw., sont profondément différents de ceux de cette espèce.

3. **Triodontus owas** Westwood
(Fig. 17, 22, 23)

Triodontus owas Westwood, 1852, *Trans. R. ent. Soc. Lond.* : 74, pl. 9, fig. 9. (Type : Madagascar, British Museum.)
Orphnus owas Westwood ; Fairmaire, 1897, *Annls Soc. ent. Belg.*, **41** : 100.
Triodontus owas Westwood ; Paulian, 1937, *Bull. Acad. malgache*, (n.s.), **19** : 14.

Long. : 13 à 17 mm. Corps large, convexe, noir luisant.

Tête à bord antérieur arrondi, sinué sur les côtés ; joues petites.

Pronotum à angles antérieurs aigus et saillants, côtés droits derrière ces angles, fortement sinués sur la troncature des angles postérieurs ; base rebordée, le sillon basilaire élargi vers les côtés, rugueux et grossièrement ponctué.

Écusson à assez fine et dense ponctuation centrale.

Élytres très finement chagrinés et à points miscroscopiques et épars ; base rebordée, le rebord élargi vers l'extérieur, densément ponctué, limité en dedans du calus huméral ; strie juxtasuturale forte et nettement ponctuée ; les stries impaires plus marquées que les stries paires, celles-ci se réduisant à leurs points par endroits ; interstrie juxtasutural plus convexe que les autres, les pairs un peu plus larges que les impairs.

♂ : Tête à points fins et peu serrés. Corne céphalique haute et dressée, concave sur la face postérieure, à grossière ponctuation sur la face antérieure à la base, puis à points plus fins et écartés ; bord postérieur crénelé.

Pronotum très finement chagriné et pointillé, fortement rétus en avant ; la déclivité antérieure accentuée de chaque côté du lobe médian en deux cavités obtusément arrondies, séparées par une forte callosité supérieure, la cavité inférieure limitée en avant et en bas par une callosité anguleuse ; le lobe médian, assez peu large, échancré au milieu, l'échancrure peu étirée vers l'arrière et flanquée de deux nettes callosités anguleuses, avec une légère callosité centrale en vue antérieure.

♀ : Tête très densément ponctuée granuleuse, avec un petit calus médian.

Pronotum à ponctuation assez fine et peu dense sur les côtés et les angles antérieurs.

Dernier sternite abdominal sans fossette médiane.

Madagascar Est : Fénérive. — Périnet. — Route de Tamatave, Beforona.

Madagascar Centre : Antsianaka et lac Alaotra (*frères Perrot*). — Tananarive (*Lamberton*) provenance incertaine. — Fianarantsoa.

4. **Triodontus hildebrandti** (Fairmaire)
(Fig. 21, 28, 29)

Orphnus hildebrandti Fairmaire, 1883, *Le Natural.*, **5** : 365 (type Madagascar).
Orphnus hildebrandti Fairmaire, 1884, *Stettin. ent. Ztg.*, **45** : 131.
Triodontus hildebrandti (Fairmaire) ; Paulian, 1937, *Bull. Acad. malgache*, (n.s.), **19** : 14.

Long. : 13 à 16 mm. Corps relativement allongé, convexe, noir luisant.

Tête en arc de cercle continu, les côtés en angles obtus ; joues petites et saillantes.

Pronotum rebordé à la base, le sillon à denses points confluents, angles antérieurs aigus, côtés sinués ; angles postérieurs sinués.

Écusson à points fins et serrés au centre.

Élytres rebordés à la base, le rebord crénelé en dedans ; stries fines, nettes, à points fins et peu serrés ; interstries impairs, un peu plus convexes et plus étroits que les interstries pairs, à chagrination presque invisible et microscopique ponctuation peu serrée.

♂ : Tête lisse. Clypéofront avec une haute et forte corne dressée, concave sur la face interne ; face externe à points fins épars.

Pronotum élevé sur la partie postérieure, rétus en avant à partir du milieu, imponctué ; la partie rétuse profondément concave vers l'arrière, la concavité séparée en deux aires arrondies par une saillie médiane du disque. Chaque cavité limitée en dehors par un relief longitudinal à bord supérieur échancré. Saillie médiane haute et assez étroite, concave en avant entre deux angles droits, la concavité s'atténuant vers l'arrière bien avant la base.

Dernier sternite abdominal avec une fossette médiane.

♀ : Tête avec une trace de tubercule frontal médian précédé d'une zone un peu concave à points moyens assez serrés. Pronotum inerme.

Madagascar Est : Forêt Tanala. — Fianarantsoa.

Le type m'est inconnu.

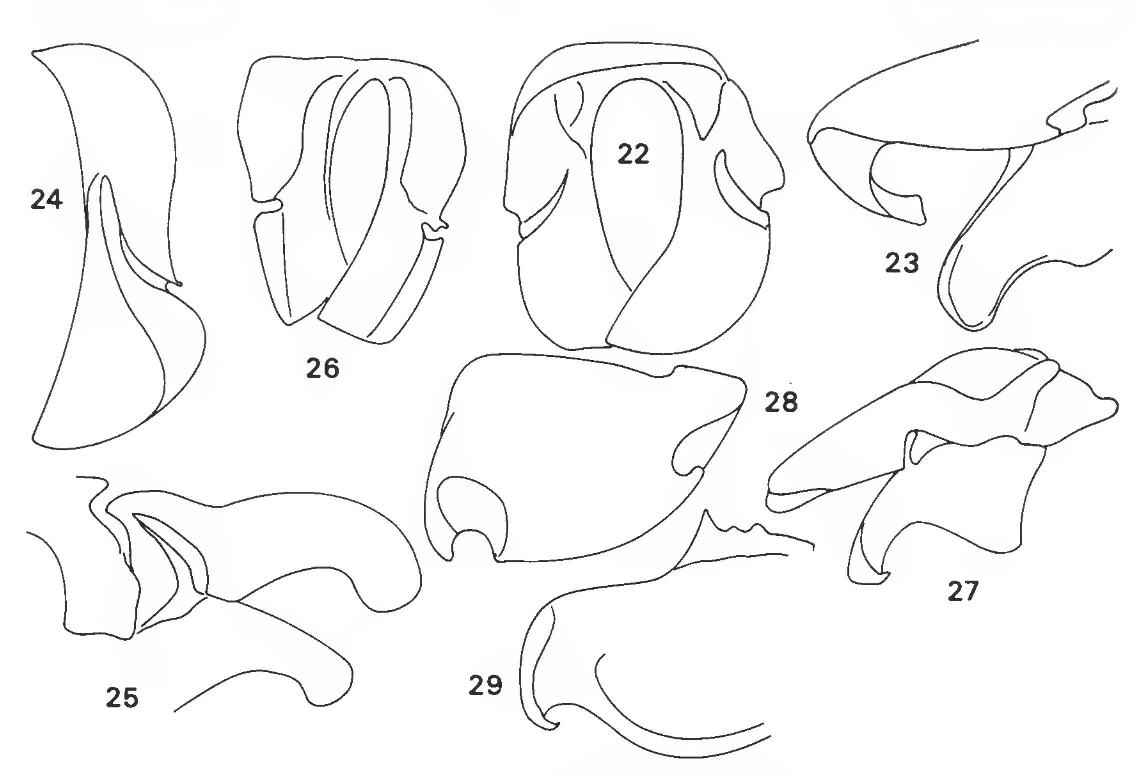


Fig. 22 à 29. — Édéages de *Triodontus* : 22, *T. owas* (Westw.), vue dorsale ; 23, *id.*, apex de profil ; 24 *T. itremoi* n. sp., valve gauche, vue dorsale ; 25, *id*, apex de profil ; 26, *T. copridoides* n. sp., vue dorsale ; 27, *id.*, apex de profil ; 28, *T. hildebrandti* (Fairm.), valve dorsale gauche de profil ; 29, *id.*, valve ventrale de profil.

Les quatre espèces *hildebrandti* (Fairm.), *owas* (Westwood), *copridoides* R. Paul. et *itremoi* R. Paul. ont en commun la taille forte (bien que la longueur donnée à *owas* par son premier descripteur, 21 mm, soit supérieure à ce que nous avons pu observer), la forte troncature du pronotum ♂, avec une haute callosité médiane postérieure, et la forme de l'édéage : lame dorsale courte et large, sensiblement plane en vue dorsale, avec un très grand lobe terminal, l'apex plus ou moins replié en dessous ; lame ventrale simple, arrondie à l'apex et peu saillante vers le bas.

Elles diffèrent entre elles par des détails de l'édéage et de la forme du pronotum ♂.

T. hildebrandti (Fairm.), dont le pronotum ♂ ressemble à celui de *T. owas*, en diffère profondément par l'édéage, la lame dorsale ayant un lobe apical falciforme et la lame ventrale relevée dorsalement en une crête dentelée. Une fossette sternale au dernier segment abdominal.

Chez *T. owas* (Westw.) la callosité pronotale médiane des ♂ *major*, est haute et creusée, sur la moitié antérieure, d'un sillon large et peu profond qui s'efface en arrière en se rétrécissant. Pas de fossette sternale au dernier segment abdominal.

Chez *T. copridoides* R. Paul., la callosité, moins haute, est creusée d'un sillon large

et profond, à bord externe très relevé, n'atteignant pas la base et arrondi en arrière. Le dernier sternite abdominal porte une nette fossette médiane.

Chez *T. itremoi* R. Paul., la callosité médiane est haute, mais plus étroite que chez *T. owas*, et creusée d'un profond sillon étroit, à bords parallèles, atteignant presque la base en arrière. Pas de fossette sternale au dernier segment abdominal.

5. **Triodontus alticola** n. sp.
(Fig. 49)

Type : 1 ♂. Madagascar Est : Maroantsetra, Ambohitsitondrona XI-1949 (*Michel*) ; coll. Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.

Long. : 10 à 11 mm. Corps en ovale large, assez convexe, noir luisant.

♂ : Tête lisse, clypéus en courbe régulière, les joues petites ; clypéus avec une haute corne droite, un peu épaissie en dedans à l'apex, avec quelques points sur la face antérieure qui porte un sillon longitudinal à la base.

Pronotum transverse, plus grande largeur, très marquée, un peu après le milieu ; angles postérieurs fortement sinués sur la troncature ; base à rebord très net ; surface à microscopique chagrination, et sur la moitié postérieure, très fins points très épars. Région antérieure rétuse et concave ; le milieu du bord supérieur de la déclivité marqué par une assez étroite saillie formée de deux lames séparées par un sillon évasé vers l'avant, à bords parallèles, peu large et peu profond vers l'arrière jusqu'à la base ; bords latéraux de la cavité flanqués d'un relief terminé par deux callosités réunies par un relief en courbe concave vers le haut.

Écusson chagriné, concave, avec quelques gros points.

Élytres à chagrination microscopique et points très fins et très espacés : stries bien marquées, mais à points fins et écartés ; base à rebord très marqué ; interstries convexes, le III étroit, le II avec d'assez nombreux points assez forts sur la moitié basale.

Pygidium bombé, à rugosités ondulées transverses fortes, s'effaçant à l'apex.

Dernier sternite sans fossette médiane.

♀ : Toute la tête, sauf l'arrière vertex, à ponctuation assez forte, serrée, pas très régulière, sur une dense chagrination.

Pronotum simple.

MADAGASCAR EST : Sambava. XI (*J. Vadon*) ; — Maroantsetra, Ambohitsitondrona, XII (*Michel*) ; — Ambodivoangy, I (*J. Vadon*).

6. **Triodontus vadoni** n. sp.
(Fig. 35 à 37)

Type : 1 ♂. Madagascar Est : Maroantsetra, Ambohitsitondrona, XII-1952 (*Michel*), coll. Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.

Long. : 15 mm. Corps en ovale relativement allongé.

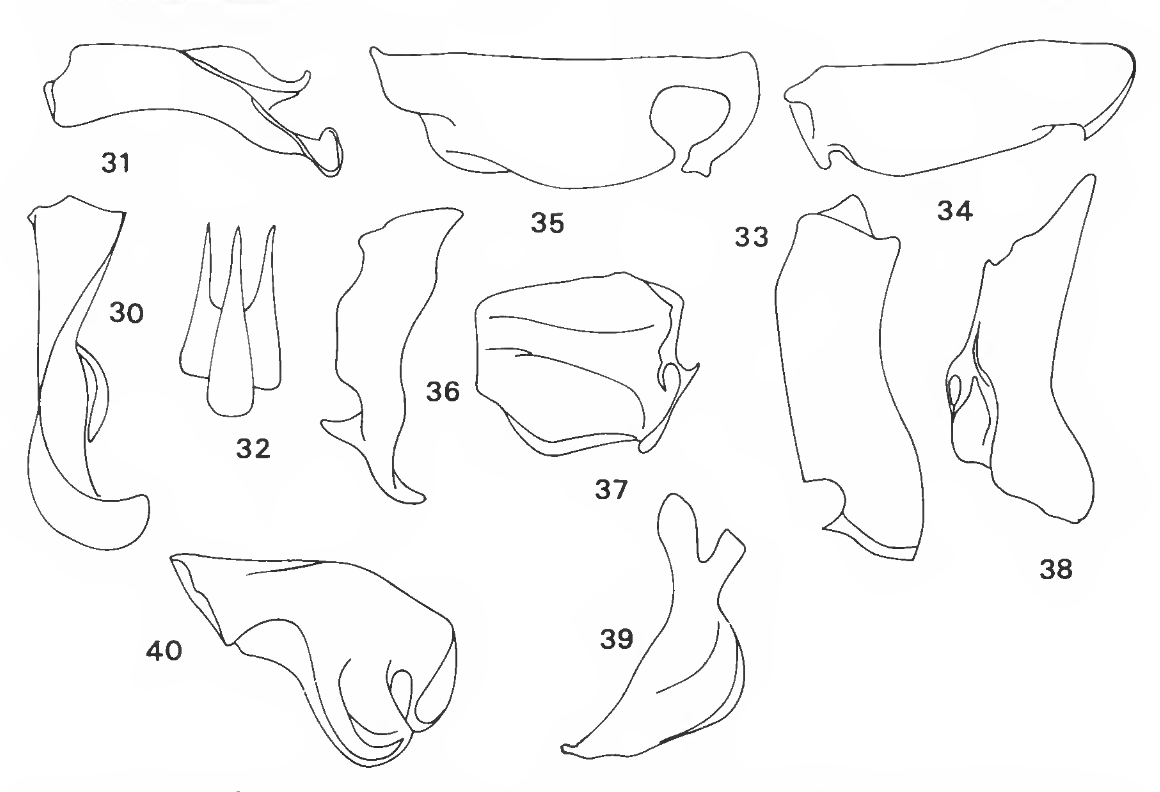


Fig. 30 à 40. — Édéages de *Triodontus* : 30, *T. maroantsetrae* n. sp., valve dorsale en vue dorsale ; 31, *id.*, valve dorsale de profil ; 32, *id.*, phanères du sac interne ; 33, *T. perrotorum* n. sp., valve dorsale, vue dorsale ; 34, *id.*, valve dorsale de profil ; 35, *T. vadoni* n. sp., valve dorsale de profil ; 36, *id.*, valve dorsale, vue dorsale ; 37, *id.*, valve ventrale de profil ; 38, *T. hova* (Fairm.), valve dorsale en vue dorsale ; 39, *id.*, valve ventrale, vue ventrale ; 40, *id.*, valve dorsale de profil.

Tête à bord antérieur en courbe régulière, à peine sinuée à la jonction des joues ; surface lisse ; une courte corne dressée, ponctuée sur la face antérieure, non crénelée derrière.

Pronotum très transverse, rétus en avant, côtés en courbe régulière en avant, largement sinués sur la troncature postérieure ; base à rebord marqué de traits ; saillie médiane assez étroite et pas très marquée, légèrement concave en avant, flanquée de chaque côté d'une dépression à bord postérieur arrondi et atteignant le tiers postérieur du disque ; cette cavité limitée en dehors par un relief largement échancré sur son bord supérieur.

Écusson à peine ponctué.

Élytres à stries fines, finement ponctuées, effacées en dehors ; intervalles discaux un peu convexes, à microscopique chagrination et ponctuation éparse ; les latéraux à peine convexes.

Dernier sternite abdominal avec une fossette médiane (peut-être un artefact).

Pygidium à denses rides transverses, s'effaçant vers l'apex.

Madagascar Est : Maroantsetra, Ambohitsitondrona, XII (*Michel*).

7. **Triodontus hova** (Fairmaire) [1]
(Fig. 19, 38 à 40)

Orphnus hova Fairmaire, 1868, *Annls Soc. ent. Fr.*, (4) **8** : 783. (Type Madagascar, Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.)
Orphnus hova Fairmaire, 1897, *Annls Soc. ent. Belg.*, **41** : 100.
Orphnus distinctus Fairmaire, 1897, *Annls Soc. ent. Belg.*, **41** : 100.
Triodontus owas (Westwood) ; Paulian, 1937, *Bull. Acad. malgache*, (n.s.), **19** : 14 (*pro parte*).

Long. : 8,5 à 11 mm. Corps en ovale pas très large, convexe, noir luisant.

Pronotum à angles antérieurs droits, peu saillants, côtés non sinués, sauf sur les angles postérieurs ; base rebordée, le rebord rugueux et ponctué.

Écusson ponctué à la base.

Élytres à fine chagrination peu distincte et points microscopiques épars. Stries fines, nettes, à points peu distincts. Interstries impairs plus convexes et plus étroits que les interstries pairs sur le disque.

♂ : Tête lisse, front concave ; une courte corne dressée sur l'avant-tête.

Pronotum régulièrement convexe, rétus en avant ; la déclivité antérieure à peine plus marquée de chaque côté d'un léger lobe médian. La déclivité limitée en haut au milieu par deux callosités rapprochées, encadrant une légère callosité médiane, sur les côtés par un relief longitudinal bien marqué formant une callosité en avant et en bas.

Dernier sternite abdominal avec une fossette médiane.

♀ : Tête avec un petit calus médio-frontal en avant ; clypéus et front à dense ponctuation moyenne ; vertex lisse.

Madagascar Sambirano : Nosy Bé : forêt de Lokobé; — Hellville; — la Sucrière.

8. **Triodontus nigritus** (Brancsick)
(Fig. 55 à 57)

Orphnus nigrita Brancsick, 1893, *Jahrsb. Ver. Trencs. Com.* : 224. (Type ♀, Madagascar : Nosy Bé, coll. Field Museum, Chicago.)
Triodontus nigritus Brancsick, Paulian, 1937, *Bull. Acad. malgache*, (n.s.), **19** : 13.

Long. : 12 mm. Corps en ovale allongé, convexe.

Tête à bord antérieur en courbe plate, sinuée sur les côtés, les angles extérieurs obtus, les côtés obliques derrière ces angles, jusqu'aux joues bien marquées ; une lame triangulaire un peu corniforme au milieu ; toute la tête et la face antérieure de la lame à ponctuation assez fine, peu régulière et assez serrée, sauf sur un calus arrondi à peu près lisse en dedans des yeux.

1. Le nom d'*Orphnus hova* a été employé par Fairmaire pour corriger celui de *owas* Westw. dont la graphie était vicieuse ; mais l'auteur l'a appliqué à une espèce différente de celle de Westwood. Lorsqu'il s'en est aperçu il a proposé pour elle le nom nouveau, inutile, d'*O. distinctus* Fairm., qui tombe en synonymie de *hova*.

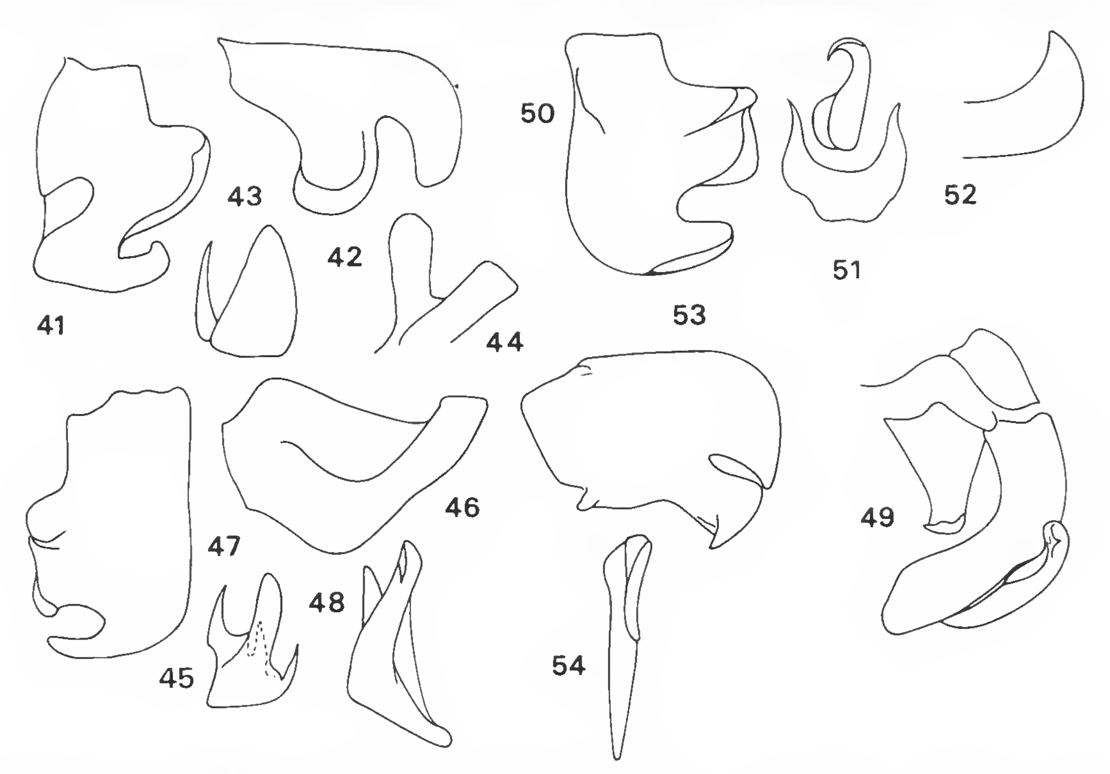


Fig. 41 à 54. — Édéages de *Triodontus* : 41, *T. bicavatus* (Fairm.), valve dorsale en vue dorsale ; 42, *id.*, valve dorsale de profil ; 43, *id.*, phanères du sac interne de profil ; 44, *id.*, apex de la valve ventrale en vue ventrale ; 45, *T. nitidulus* (Guér.), valve dorsale en vue dorsale ; 46, *id.*, valve ventrale en vue de profil ; 47, *id.*, phanères du sac interne de profil ; 48, *id.*, valve ventrale ; 49, *T. alticola* n. sp., valves de profil ; 50, *T. modestus* (Bend.), valve dorsale en vue dorsale ; 51, *id.*, phanères du sac interne ; 52, *id.*, apex de profil de la lame ventrale ; 53, *T. occidentalis* n. sp., valve dorsale de profil ; 54, *id.*, valve ventrale en vue ventrale.

Pronotum large, à angles antérieurs vifs mais peu saillants, côtés élargis en courbe plate derrière cet angle, fortement sinués avant la base ; base rebordée, à rebord rugueux et ponctué ; surface à chagrination très peu distincte, semée de points microscopiques et épars. Disque rétus sur le tiers antérieur, le bord dorsal de la déclivité, à peine marqué, portant quatre callosités très peu marquées ; deux relativement rapprochées, encadrant le milieu, et, de chaque côté, vers le milieu de la hauteur, une callosité analogue.

Écusson à points moyens et peu serrés, dans la région centrale.

Élytres à fort rebord basilaire caréné, précédé d'un sillon ponctué et rugueux. Toute la surface à fine chagrination. Interstrie juxtasutural convexe, les autres interstries presque plans ; les stries impaires mieux marquées que les paires ; interstrie II avec une ponctuation bien marquée et peu serrée sur la moitié postérieure ; le reste de la surface à points fins et épars, devenant un peu plus forts vers la déclivité apicale.

Dernier sternite abdominal sans fossette médiane.

Madagascar Sambirano : plantations du Sambirano.

On peut y rattacher des femelles du Haut Sambirano : vallée de la Besanatribe, 1 200 m, XII (*P. Viette*) et vallée d'Antremabe, 400 m (*P. Soga*), et, avec doute, un individu de l'île de Beraphia.

9. **Triodontus maroantsetrae** n. sp.
(Fig. 30 à 32)

Type : 1 ♂. Madagascar Est : Maroantsetra, Antakotako, XII, 1935 (*J. Vadon*), coll. Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.

Long. : 11 mm. Corps en ovale peu convexe, très luisant.

Tête lisse, clypéus concave, la dépression relevée au milieu de son bord postérieur par la trace d'une très légère saillie triangulaire ; un calus au bord interne des yeux.

Pronotum transverse, à côtés un peu rétrécis vers l'apex et vers la base, à base rebordée assez finement ; angles postérieurs sinués dans la troncature ; surface à microscopique chagrination et très fine ponctuation éparse ; à peine la trace d'une zone rétuse en avant.

Écusson concave avec quelques gros points peu distincts.

Élytres à fond chagriné, stries fortes et ponctuées ; interstries un peu convexes, à microscopiques points épars, le II avec quelques gros points sur la moitié antérieure.

MADAGASCAR EST : Maroantsetra, Antakotako.

10. **Triodontus perrotorum** n. sp.
(Fig. 33 et 34)

Type : 1 ♂. Madagascar Ouest : Marovoay (Ste Marie de Madagascar) (*frères Perrot*), coll. Muséum national d'Histoire naturelle de Paris. Deux femelles de même provenance.

Long. : 11 mm. Corps en ovale, pas très large, ni très convexe, noir luisant.

♂ : Tête à ponctuation peu régulière, assez fine, dense par places, joues petites, clypéus en courbe régulière en avant, un calus médian au bord antérieur du front et un calus au bord interne de chaque œil.

Pronotum transverse, un peu rétréci vers l'avant et vers la base en vue dorsale ; rebord basal fort ; angles postérieurs sinués sur la troncature, côtés droits avant les angles antérieurs ; surface très finement chagrinée et à très fins points épars ; région antérieure très faiblement rétuse, le haut de la partie rétuse formant un léger bourrelet transverse, à peine calleux à ses extrémités.

Écusson chagriné.

Élytres chagrinés, imperceptiblement pointillés ; base à net rebord entre l'interstrie sutural et le calus huméral ; stries fines, à points fins et espacés ; interstrie juxtasutural très relevé en arrière, les autres interstries faiblement convexes.

Pygidium chagriné et à ridules transverses ondulées. Dernier sternite à surface un peu rugueuse, sans fossette médiane.

♀ : Tête chagrinée ; front limité vers l'arrière par un sillon en V très ouvert, front et vertex à forte ponctuation dense ; vertex à peu près imponctué.

Pronotum simple.

MADAGASCAR OUEST : Marovoay.

Peut-être peut-on y rattacher deux femelles du Bemarivo et de Mandritsara.

11. **Triodontus occidentalis** n. sp.
(Fig. 53 et 54)

Type : 1 ♂ : Madagascar Ouest : Analalava, Beraty, XII-1960, (*P. Griveaud*), coll. Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.

Long. : 8 mm. Corps en ovale assez allongé, pas très convexe, brun noir.

♂ : Tête concave, lisse sauf quelques rares points ; clypéus en courbe régulière ; joues petites. Clypéus avec une corne droite, assez haute, à peine arquée en arrière, un peu aplatie en avant, portant à la base quelques points dans un sillon longitudinal médian.

Pronotum transverse, angles postérieurs sinués sur la troncature, base nettement rebordée, surface très finement chagrinée et à points très fins, épars et irréguliers ; partie antérieure rétuse et concave, la concavité limitée, au milieu du bord postérieur, par une assez large saillie tritubcrculée, sans sillon discal ; côtés limités par un bourrelet légèrement calleux à ses extrémités et à bord supérieur concave.

Écusson concave, chagriné, avec quelques gros points.

Élytres à base bien rebordée ; stries fortes, ponctuées, à interstries convexes, très finement chagrinés et à points microscopiques épars ; le II avec des points moyens, épars, sur la partie basale.

Pygidium à rides transverses ondulées fines, assez serrées, sur toute la surface, devenant punctiformes vers l'apex, surface chagrinée.

Dernier sternite sans fossette.

♀ : Tête à ponctuation assez fine, rugueuse, peu distincte et serrée.

Pronotum simple.

MADAGASCAR OUEST : Analalava, Beraty (*P. Griveaud*). — Tsiroanomandidy, falaises du Bongolava, 1 300 m, I-1974 (*A. Peyrieras*).

12. **Triodontus nitidulus** (Guérin)
(Fig. 45 à 48)

Orphnus nitidulus Guérin, 1844, *Icon. règne anim. Ins.* : 86. (Type Madagascar, inconnu.)
Orphnus nitidulus Guérin, CASTELNAU, 1840, *Hist. Nat. Ins.*, **2** : 108.
Triodontus nitidulus (Guérin) ; WESTWOOD, 1846, *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, **4** : 172, pl. 12, fig. 4.
Triodontus nitidulus (Guérin) ; PAULIAN, 1937, *Bull. Acad. malgache*, (n.s.), **19** : 13.

Long. : 7 à 7,5 mm. Corps en ovale relativement allongé, convexe, noir.

♂ : Clypéus en courbe à peine marquée en avant ; joues convexes ; ponctuation écartée, irrégulière, médiocre ; corne haute, droite, non crénelée en dedans, assez large, convexe et ponctuée en dehors.

Pronotum à base nettement rebordée, côtés en courbe convexe avant les angles antérieurs ; surface imperceptiblement chagrinée, à points très fins et épars ; disque excavé sur la moitié antérieure ; saillie médiane moyennement large, tritubereulée, sans sillon discal, flanquée d'une excavation arrondie dont le bord externe forme un bourrelet creusé au milieu.

Écusson avec des points fins sur la dépression centrale.

Élytres à stries fortes et peu nettement ponctuées ; interstries convexes, les pairs un peu plus larges, à fine chagrination et points très fins ; le II avec quelques points moyens à la base.

Dernier sternite abdominal avec une vague fossette transverse médiane.

Pygidium entièrement à ponctuation rugueuse moyenne.

♀ : Clypéus saillant en courbe vers l'avant ; clypéus et front à ponctuation rugueuse, dense, assez irrégulière et pas très forte.

Pronotum simple, à ponctuation fine et éparse.

Madagascar Nord : Diégo Suarez, Montagne d'Ambre.

Madagascar Centre : La Mandraka, XII (*J. Vadon*). — Antsianaka et lac Alaotra (*frères Perrot*).

Andrangoloaka à l'est du Lac Mantasoa (Sikora). — Ambatolampy (*R. Paulian*). — Ankaratra, forêt de Manjakatompo. — Antsirabe. — Ambohimahasoa, forêt de Tsarafidy, XII-I (*P. Griveaud*). — Tananarive, Nanisana, XII.

Madagascar Est : Antalaha. — Sambava. — Massif du Marojejy : Ambatosoratra, 1 500 m, XI (*P. Soga*) ; — Ambinanitelo, 500 m, XII (*Raharizonina*) ; 300 m, XII (RCP 225). — Maroantsetra, Nandihizina ; XII (*J. Vadon*) ; — station forestière de Farankaraina, I (*P. Viette*). — Fénérive. — Tamatave, Ivoloina. — Andevorante. — Moramanga (*P. Gruvel*) ; — route de Fanovana XI (*R. Vieu*). — Périnet, forêt d'Analamazaotra. — Vohilava sur le Faraony (*R. Catala*). — Mananjary. — Midongy du Sud.

Madagascar Sambirano : Plantations du Sambirano.

Madagascar Ouest : Marovoay (Ste Marie de Madagascar). — Antsalova, Antsingy (*P. Griveaud*). — Majunga.

13. **Triodontus bicavatus** (Fairmaire)
(Fig. 41 à 44)

Orphnus bicavatus Fairmaire, 1905, *Annls Soc. ent. Belg.*, **49** : 118. (Type Madagascar, Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.)
Triodontus obsoletus Brancsick ; Paulian, 1937, *Bull. Acad. malgache*, (n. s.), **19** : 13.

♂ : Long. 6,5 à 7 mm. Corps en ovale allongé, un peu convexe, noir luisant.

Tête à points moyens, irréguliers et écartés ; corne dressée, haute, à peine arquée, non crénelée en dedans, assez large, un peu convexe sur la face antérieure qui porte à la base des points écartés.

Pronotum excavé sur la moitié antérieure ; surface à chagrination irrégulière et à peine perceptible, moitié postérieure à très fins points épars. Côtés en courbe continue avant les angles antérieurs qui sont saillants et vifs ; base rebordée fortement ; partie

médiane saillante vers l'avant, simple, angulée sur les côtés ; saillie flanquée d'une dépression arrondie dont le bord externe forme un bourrelet creusé en son milieu.

Écusson à points fins.

Élytres à base rebordée ; stries discales nettes et ponctuées ; interstries discaux légèrement convexes, le I très convexe, les pairs plus larges que les impairs, tous à très fine chagrination et très fins points épars ; le II avec quelques points moyens à la base.

Dernier sternite avec une profonde fossette transverse au milieu.

Pygidium chagriné, toute la surface à moyenne et assez dense ponctuation en légers sillons transverses.

Madagascar Nord : Diégo Suarez.
Madagascar Sambirano : Nosy Bé (d'après Brancsick).

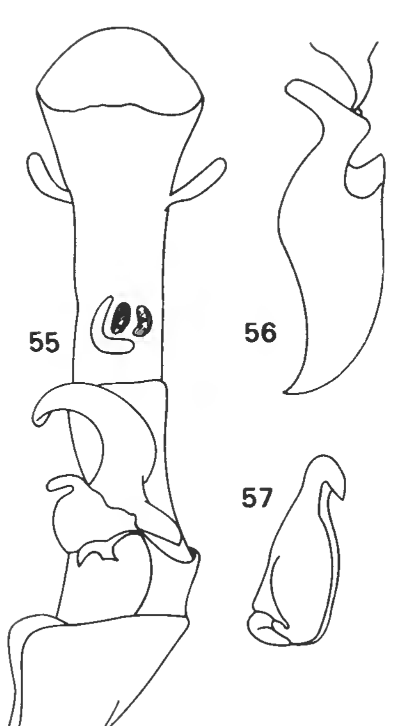


Fig. 55 à 57. — Édéage de *Triodontus nigritus* (Brancs.). 55, édéage de profil, sac interne dévaginé ; 56, valve dorsale gauche en vue ventrale ; 57, valve ventrale en vue ventrale.

14. **Triodontus modestus** (Benderitter)
(Fig. 50 à 52)

Orphnidius modestus Benderitter, 1914, *Bull. Soc. ent. Fr.* : 291, 2 fig. (Type Madagascar, Miarinarivo [1], inconnu.)

1. La description originale porte Mianinarévo, localité inconnue à Madagascar.

Long. : 6,5 mm. Corps en ovale court et assez large, testacé ou noir brunâtre.

♂ : Clypéus en courbe à peine saillante en avant ; joues en ligne droite en dehors ; surface pratiquement imponctuée ; corne haute, droite, non crénelée en dedans, convexe et à points fins épars sur la face antérieure.

Pronotum à base fortement rebordée, côtés en courbe continue avant les angles antérieurs qui sont saillants et vifs ; surface très finement chagrinée, à points fins assez épars sur la moitié postérieure ; disque excavé sur la moitié antérieure ; une assez étroite saillie médiane trituberculée, avec un sillon longitudinal médian, flanquée d'une excavation arrondie bordée en dehors par un bourrelet creusé au milieu.

Écusson finement ponctué.

Élytres à stries fines ponctuées ; les interstries à peine convexes, les impairs plus étroits ; surface finement chagrinée et à points très fins et très épars, le II avec quelques points moyens à la base.

♀ : Clypéus en courbe bien saillante en avant ; clypéus et front à assez forte et dense ponctuation rugueuse.

Pronotum régulièrement convexe, à ponctuation assez fine et peu serrée.

Madagascar Ouest : Miarinarivo. — Soalala (*Perrier*).
Madagascar Centre : Tananarive (coll. Le Moult), localité douteuse.

Manuscrit déposé le 28 janvier 1976.

Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 3e sér., nº 411, sept.-oct. 1976, Zoologie 288 : 1199-1223.

Achevé d'imprimer le 28 février 1977.

IMPRIMERIE NATIONALE

6 564 004 5

Recommandations aux auteurs

Les articles à publier doivent être adressés directement au Secrétariat du *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, 57, rue Cuvier, 75005 Paris. Ils seront accompagnés d'un résumé en une ou plusieurs langues. L'adresse du Laboratoire dans lequel le travail a été effectué figurera sur la première page, en note infrapaginale.

Le *texte* doit être dactylographié à double interligne, avec une marge suffisante, recto seulement. Pas de mots en majuscules, pas de soulignages (à l'exception des noms de genres et d'espèces soulignés d'un trait).

Il convient de numéroter les *tableaux* et de leur donner un titre ; les tableaux compliqués devront être préparés de façon â pouvoir être clichés comme une figure.

Les *références bibliographiques* apparaîtront selon les modèles suivants :

Bauchot, M.-L., J. Daget, J.-C. Hureau et Th. Monod, 1970. — Le problème des « auteurs secondaires » en taxionomie. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, 2e sér., 42 (2) : 301-304.

Tinbergen, N., 1952. — The study of instinct. Oxford, Clarendon Press, 228 p.

Les *dessins* et *cartes* doivent être faits sur bristol blanc ou calque, à l'encre de chine. Envoyer les originaux. Les *photographies* seront le plus nettes possible, sur papier brillant, et normalement contrastées. L'emplacement des figures sera indiqué dans la marge et les légendes seront regroupées à la fin du texte, sur un feuillet séparé.

Un auteur ne pourra publier plus de 100 pages imprimées par an dans le *Bulletin*, en une ou plusieurs fois.

Une seule épreuve sera envoyée à l'auteur qui devra la retourner dans les quatre jours au Secrétariat, avec son manuscrit. Les « corrections d'auteurs » (modifications ou additions de texte) trop nombreuses, et non justifiées par une information de dernière heure, pourront être facturées aux auteurs.

Ceux-ci recevront gratuitement 50 exemplaires imprimés de leur travail. Ils pourront obtenir à leur frais des fascicules supplémentaires en s'adressant à la Bibliothèque centrale du Muséum : 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris.


MUSEUM
NATIONAL
D'HIST. NAT.